

IVF Laboratuvarları İçin Akıllı, Güvenli ve Yeni Nesil Çözüm.

Tüp Bebek Cryo Tank Yönetim Sistemi: Her Örnek Değerlidir, Her Adım Güvende.



Kriyoprezervasyon Süreçlerindeki Kritik Riskler



Manuel Etiketleme Hataları

Geleneksel **kalem/kağıt** veya standart etiketler sıvı azotta (-196°C) **deforme** olabilir, örneklerin karışma veya **kaybolma** riskini artırır.



Kapasite Belirsizliği

Tank içindeki gerçek **boşlukların** tam olarak bilinmemesi, kapasite verimsizliğine ve operasyonel **gecikmelere** yol açar.



İnsan Kaynaklı Şahitlik

Kritik transferlerde sadece insan gözüne dayalı manuel şahitlik, **sıfır-hata toleranslı** IVF süreçleri için artık yeterli değildir.

Manuel süreçler sadece zaman kaybı değil, aynı zamanda tolere edilemez klinik riskler taşır.

TüpbebeX Tank Control: Sıfır Hata, Tam İzlenebilirlik.

Kriyoprezervasyon süreçlerini uçtan uca dijitalleştiren akıllı sistem. Tank kapasitesini 2D haritalama ile tam yönetin, özel RFID etiketlerle örneklerinizi -196°C 'de koruyun ve elektronik şahitlik ile her adımı güvence altına alın.

- ✓ Tam Entegrasyon
- ✓ Sıfır İnsan Hatası
- ✓ Yasal Uyumluluk



IVF GüvenliĐinin Üç Temel Sütunu



Güvenlik: Karışmayı Önler.

Her cryo straw benzersiz RFID etiketi ile kimlik kazanır. Manuel müdahale veya insan hatasından kaynaklanan karışma riskleri tamamen ortadan kalkar.



İzlenebilirlik: Elektronik Şahitlik.

Cryo ve Thaw dahil tüm işlemler anında kayıt altına alınır. Adım adım denetlenebilir, yasal uyumlu tam bir dijital ayak izi oluşturulur.



Doğruluk: 2D Tank Adresleme.

Tank, canister, cane ve pozisyon seviyesinde dijital haritalama. Örneklerin fiziksel lokasyonu ile sistem verisi %100 eşleşir.

Uçtan Uca Operasyonel İş Akışı



1. RFID Etiketle (Çip Yaz)

Her straw/vial benzersiz RFID etiketi ile işaretlenir ve hasta verisi çipe yazılır.



2. Tank Adresle (Tanka Yerleştirir)

Cryo tankları sisteme dijital olarak tanıtılır ve örneğin spesifik adresi (goblet/cane) belirlenir.



3. Doğrula (Mobil Oku)

Mobil RFID okuyucu ile saniyeler içinde temassız okuma ve hasta eşleştirme doğrulaması yapılır.



4. Güvence Altına Al (Kaydet)

Tüm işlemler yasal elektronik şahitlik standartlarında güvenli veritabanına loglanır.

Ekstrem Koşullar İçin Üretildi: -196°C RFID Teknolojisi

Özel Üretim Mikroçip

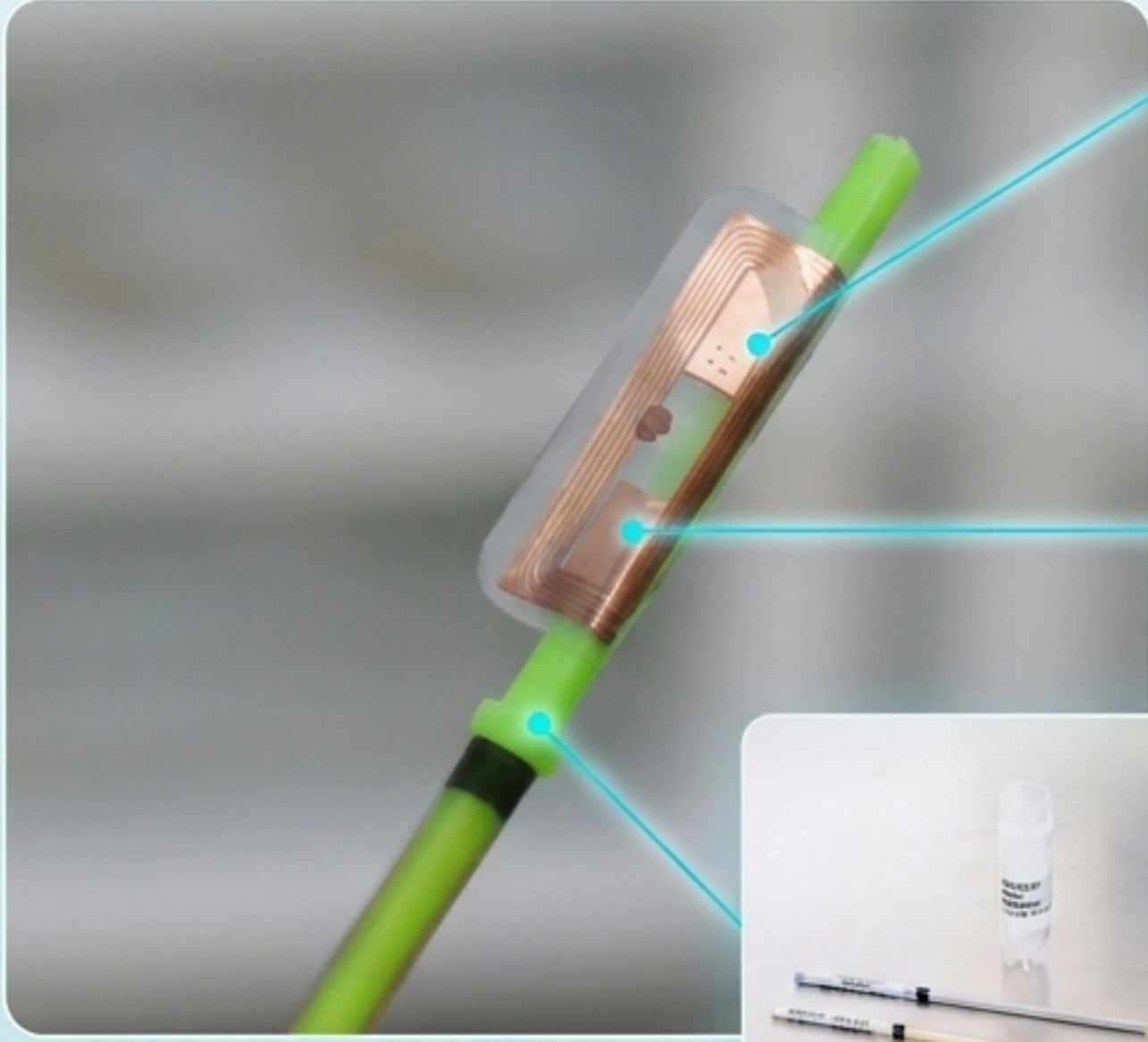
Veriyi doğrudan fiziksel örneğin üzerinde taşır. Manuel barkod okuma zorluklarını bitirir.

Sıvı Azot Dayanıklılığı

Yapışkan ve materyal yapısı -196°C sıvı azot ortamında deforme olmaz, kopmaz ve çözülmez.

Evrensel Uyumluluk

Piyasada bulunan tüm marka ve model pipet (straw) ve flakonlara (vial) kusursuz entegrasyon.



Temassız Doğrulama ve Mobil Elektronik Şahitlik

Thaw (Çözdürme) İşlemlerinde Sıfır Risk

Anında Hasta Eşleşmesi: Cihaz, straw üzerindeki çipi okuyarak ekrana anında hasta adı, protokol numarası ve embriyo/oosit kalitesini getirir.

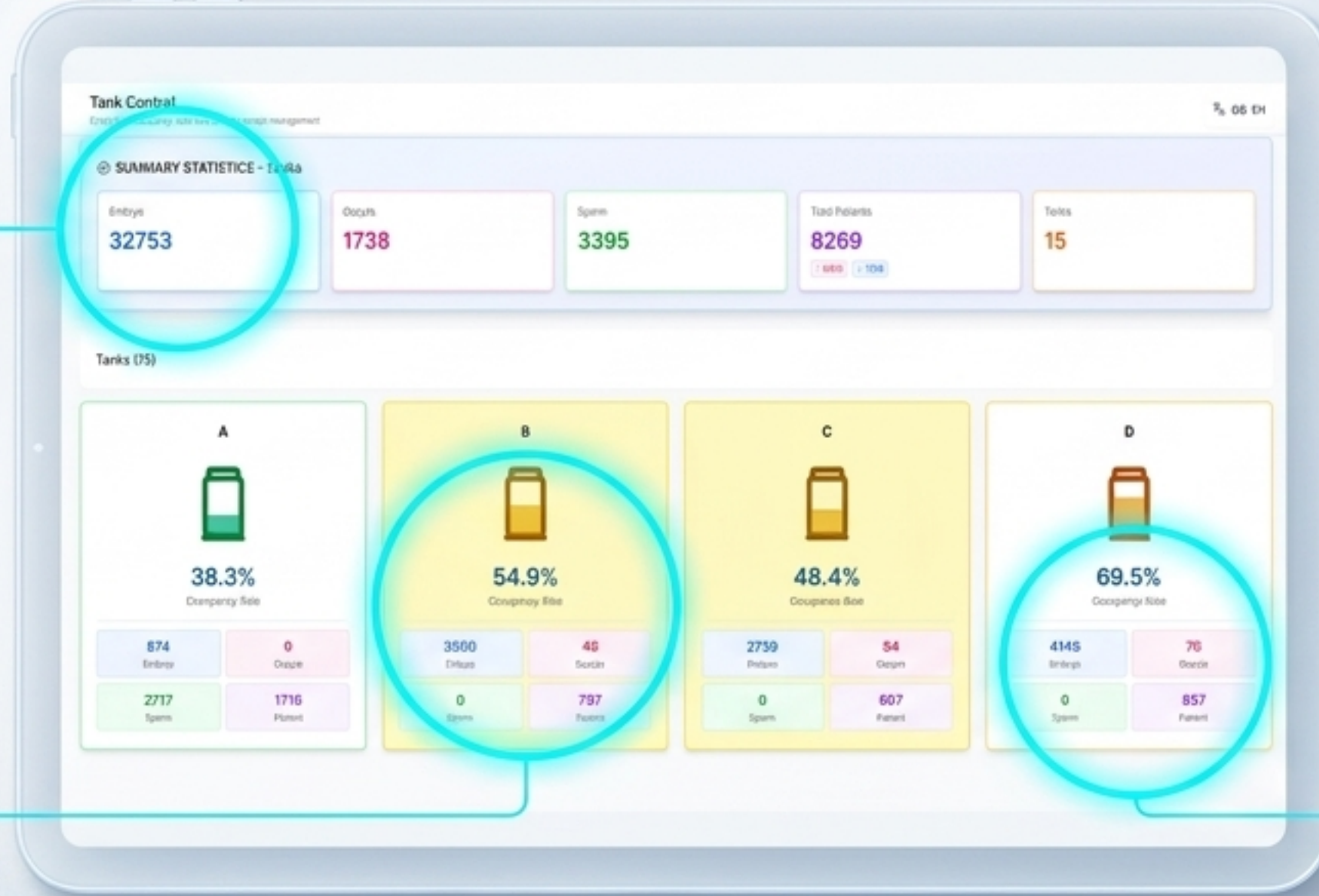
Yanlış Örnek Uyarısı: Eğer transfer edilecek örnek yanlışsa, sistem anında görsel ve işitsel uyarı verir, işlemi durdurur.

Pratik ve Hızlı: Tank başında ekstra bilgisayara ihtiyaç duymadan, dayanıklı mobil terminaller ile kesintisiz operasyon.



Kuşbakışı Hakimiyet: Klinik KPI Paneli

Genel Envanter: Oosit, Embriyo ve Sperm sayılarının anlık, canlı takibi.



Tank Doluluk Oranları: Tank A, B, C gibi tüm tankların yüzdelik doluluk kapasitelerinin görselleştirilmesi.

Veri Odaklı Kararlar: Hangi tankın yeni örnek kabul edebileceğini saniyeler içinde analiz etme imkanı.

2D Haritalama: Kapasiteyi Maksimum Verimle Yönetin

- Tüm model ve yapılardaki tanklar için özel olarak tasarlanabilen **2D şemalandırma**.
- Tankı fiziksel olarak açmadan, dondurma işleminin tam olarak hangi **goblet'e** (canister) yapılacağını önceden dijital ortamda planlayın.



Bireysel Örnek Düzeyinde Kusursuz Kayıt

Tam Kimliklendirme:

Hasta Adı, Protokol No, Dosya No.

Tank Control

ovary notes and patient sample management

GB EN

STATISTICS

Oocyte

0

Sperm

80

Total Straw/Vial

100

Total Patients

0

B - Vial/Straw List (100)

NO	FILE NO	PROTOCOL NO	PATIENT NAME	PATIENT SURNAME	SAMPLE TYPE	DAY	DETAIL	PERSONNEL	CRYO DATE
1	48251	-	MESUT ERDEM	DEMO	Sperm	-	Ejaculate	CEMRE .	02.12.2022
2	1539	-	EMİNE	DEMO	Embryo	3. Day	-	SİSTEM YÖNETİCİSİ	18.03.2016
3	34150	-	SESANATTİN	DEMO	Sperm	-	Ejaculate	ERDİ .	09.10.2018
4	34150	-	SESANATTİN	DEMO	Sperm	-	Ejaculate	ERDİ .	09.10.2018
5	34150	-	SESANATTİN	DEMO	Sperm	-	Ejaculate	FİLET .	11.01.2022
6	48251	-	METİN	DEMO	Sperm	-	-	CEMRE .	11.01.2022
7	44039	-	MESUT ERDEM	DEMO	Sperm	-	Ejaculate	REZME .	08.07.2021
8	8600	-	FASAN	DEMO	Sperm	-	Ejaculate	REZZAN .	08.07.2021
			FATMA	DEMO	Embryo	5. Day	-	SİSTEM YÖNETİCİSİ	18.03.2016
			MÜCAHİT	DEMO	Sperm	-	TESA	REZZAN .	08.07.2016
			MÜCAHİT	DEMO	Sperm	-	TESA	REZZAN .	08.07.2016

Klinik Detaylar:

Örnek Tipi (Sperm/Embriyo/Oosit), Gelişim Günü, Detay (Ejakülat, TESA vb.).

Operatör Logları:

İşlemi yapan personel (Cryo Staff) ve dondurma tarihi şeffaça kaydedilir.

Her bir **straw**'un **tüm yaşam döngüsü**, **değiştirilemez bir dijital log** olarak sistemde yaşar.

Modern IVF Laboratuvarı İçin Kesin Karşılaştırma

Geleneksel Yöntemler

TüpbebeX Akıllı Yönetim

 **Kimliklendirme**

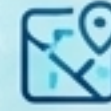
Manuel etiketleme, silinme/düşme riski.



-196°C dayanıklı, evrensel uyumlu RFID çip teknolojisi.

 **Tank Kapasitesi**

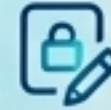
Tahmine dayalı, tankı açarak fiziksel kontrol gerektirir.



2D gerçek zamanlı haritalama, anlık doluluk tespiti.

 **Şahitlik**

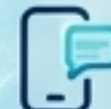
İkinci bir embriyoloğun fiziksel onayı zorunludur.



Hata payı %0 olan dijital, yasal uyumlu **Elektronik Şahitlik**.

 **Süre Takibi**

Excel veya kağıt dosyalar üzerinden manuel hatırlatma kontrolü.



Hastalara otomatik SMS hatırlatıcıları, tek tuşla envanter raporu.

Uçtan Uca Süreç Yönetimi: Cryo'dan Thaw'a



Sistemin esnek yapısı, kliniğinizin standart işletim prosedürleri (SOP) ile tam uyum sağlar.

Esnek, Güvenli ve Kolay BT Altyapısı

Ekstra Donanım Karmaşasına Son



Seçenek 1: Güvenli Bulut (Cloud)

TüpbebeX'in yüksek güvenlikli bulut sunucularında sıfır kurulum maliyeti ile anında kullanım.



Seçenek 2: Lokal Kurulum (On-Premise)

Kendi veri güvenliği politikalarına uymak isteyen klinikler için hastane içi sunuculara (lokal) sorunsuz entegrasyon.

Tank sayınız ne olursa olsun (1 veya 100), sistem ekstra bir altyapı maliyeti gerektirmeden sınırsız ölçeklenebilir ve merkezi yönetim sunar.

TüpbebeX

Tüp Bebek Kliniklerinin Teknoloji Partneriyiz.

Tankların yönetilmesinin zor ve vakit alan bir işlem olduğunu çok iyi biliyoruz. Tank Control ile artık en yükseklin güvenlik standartlarını sağlayın, değerli örneklerinizi koruyun.

[Hemen DEMO Talep Edin](#)

Web: tupbebex.com | tankcontrols.com

Email: info@tupbebex.com

Phone: +90 532 582 8283